

III. ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

12

Глобальное общество как точка сингулярности и фазового перехода к новому типу социальной эволюции

С. В. Добролюбов

Под точкой сингулярности социальной эволюции можно понимать переход к обществу, в котором происходит изменение механизма его эволюции. Начальной точкой сингулярности было появление современного сознания и нового вида эволюции – социальной. Эта эволюция обусловлена познанием и связана с развитием содержания сознания, а не с его биологическим изменением. Точками сингулярности также являются выход из группы собирателей и охотников (неолитическая революция) и переход к единому глобальному обществу. На этих трех этапах различается роль познания и групповой конкуренции в эволюционном механизме, который нельзя экстраполировать за их границы. Современный механизм эволюции включает в себя особую форму конкуренции обществ, результатом которой является их расширение (укрупнение), и особую форму осуществления познания, когда оно востребуется правящим слоем обществ для целей этой конкуренции. В группах собирателей и охотников конкуренция не вела к изменению форм общества, а познание ограничивалось целями адаптации к разным типам природных ниш. Лишь заполнив их, вид перешел к следующему типу эволюции. Глобальное общество достигнет предела роста и выйдет из конкуренции обществ.

Ключевые слова: социальная эволюция, глобальное общество, сингулярность эволюции, социогенезис.

Современное общество сталкивается, с одной стороны, с глобализацией всех аспектов отношений, а с другой – с возрастанием скорости изменений в обществе. Попытки математической экстраполяции некоторых современных тенденций дают неожиданный результат: функция, описывающая их ускорение, оказывается гиперболой, которая имеет разрыв или *точку сингулярности*, то есть точку на временной оси, в которой скорость изменений должна достичь бесконечности. Это противоречит природе явлений, и, следовательно, в этот момент что-то должно произойти с обществом или с рассматриваемыми процессами. О технологической сингу-

лярности пишет Р. Курцвейл (Kurzweil 2005), о демографической – Х. фон Ферстер (Foerster *et al.* 1960), С. П. Капица (1999) и др., об исторической и эволюционной сингулярности много пишут российские историки и эволюционисты (Дьяконов 2007; Назаретян 2007; Панов 2008 и др.). Многие исследователи сходятся в оценке наступления сингулярности около середины XXI в. (Назаретян 2007). Такое совпадение прогнозов обусловлено отчасти тем, что все подходы имеют под собой общую периодизацию предшествовавших исторических фаз развития общества.

Существует и критика алармистской экстраполяции современных процессов (Коротаев 2009). Реальные процессы не могут иметь бесконечных значений. Когда они приближаются к подобной точке, то возрастает их нелинейность – они меняют свою природу, пробуждают новые процессы и т. д., и дальнейшее развитие происходит чаще всего по S-образной или логистической кривой. А. В. Коротаев предлагает говорить не о точке, а о «зоне сингулярности» и понимать сингулярность как метафору для обозначения *фазовых переходов* от одного состояния системы к другому (Там же).

Проблемой является также то, что, рассматривая сингулярность, подобные подходы оперируют лишь отдельными параметрами или одними только временными периодами, то есть выводят природу общества из рассмотрения. Если же смотреть на общество с точки зрения социальной теории, то его сингулярность должна иметь собственно социальную природу, отличную от математической сингулярности. И действительно, крупные системы иногда дестабилизируются частными процессами, которые могут протекать даже по линейным законам и не иметь никаких сингулярностей. Тогда *фазовые переходы* мы наблюдаем как триггерное или бифуркационное переключение, в ходе которого происходит коллапс одной системы и возникновение новой. При этом система или процесс могут сохранять устойчивость до момента бифуркации и их поведение как целого не характеризуется режимами с обострением. Здесь мы также можем говорить о сингулярности – общества, звезды, экологической системы, эволюционного процесса и т. д. Такая «сингулярность» не является математической, она ближе тому пониманию сингулярности, которое используется в космологии для указания на *неопределенность* и *начальность* свойств в момент Большого взрыва, в черной дыре и т. д.

В данном случае важен *масштаб* наблюдения процесса. То, что мы считаем бифуркацией (событием) в одном масштабе, будет трансформацией (процессом) в другом. Если мы «развернем» во времени такой фазовый переход, то можем обнаружить множество короткоживущих процессов, которые, конечно, могут иметь математические сингулярности, но эти процессы не оказывали влияния на предыдущее функционирование системы. Например, любая техническая авария содержит в себе катастрофически развивающийся процесс разрушения детали. Но этот процесс

не оказывал никакого влияния на предыдущую работу системы и даже не имел в ней места, пока не был превышен тот или иной предел – прочности, усталости и т. д. При желании и такой быстрый процесс можно объединить с предыдущим стабильным состоянием системы и описать их одной гиперболической кривой, чем, собственно, и грешат математические подходы к реальным явлениям.

Чтобы избежать такого искусственного объединения процессов разной природы, мы должны оговаривать, имеем ли мы в виду математическую сингулярность какого-либо частного параметра (роста населения, потребления, производства, утилизируемой энергии, частоты смены технологий, производительности компьютеров и т. д.), и тогда ограничиваться рассмотрением соответствующих периодических кризисов (экономических, демографических, технологических и т. д.), или же мы имеем в виду «сингулярность» более общей системы или процесса (общества, эволюции и т. д.), и тогда уже должны вводить в рассмотрение природу этого социального целого и описывать то, как данный частный параметр изменяет ее.

Сингулярность социальной эволюции

Когда мы говорим о точке сингулярности *социальной эволюции*, мы должны определяться с тем, что такое точка (событие) эволюции и что означает это событие для объекта, который эволюционирует, и для процесса, который мы понимаем как эволюционный, то есть мы не можем уйти от рассмотрения *природы* социальных явлений и ограничиться расчетами математических сингулярностей. Предметом анализа должен быть характер самой эволюции.

Социальная эволюция вида *Homo sapiens sapiens* в прошлом уже изменяла механизм своего «развертывания» (от лат. *evolutio*). Таким критическим моментом эволюции был неолитический переход от собирательства и охоты к оседлому образу жизни и производительному хозяйству. Этот фазовый переход можно, хотя и не без доли условности, понимать как точку сингулярности. Известны и другие революционные изменения социальных практик, сознания и образа жизни человека – городская революция, революция «осевого времени» (термин, введенный К. Ясперсом [1994]), промышленная революция и появление общества модерна. Хотя здесь важно различать революции, которые приводили к смене самого механизма развития, и революции, которые лишь в новых формах реализовывали возможности того же самого механизма. В данной статье я хочу показать, что по крайней мере еще одно глубокое перерождение природы общества и механизма его эволюции, сравнимое с неолитическим переходом, ожидает человека в будущем. И это будет не просто очередная революция, а *точка сингулярности* социальной эволюции.

Существует проблема с тем, что понимать под точкой во времени и под событием. Мы еще можем считать Французскую революцию 1789 г. событием, но неолитическую революцию нам уже трудно *представить* как событие. На самом деле в природе нет событий; они – лишь наши концепты о происходящих изменениях. Точка или момент во времени – это понятие идеальное или математическое, как и понятие геометрической точки. Мы *всегда* вынуждены давать определение того, что считать событием. Но событие в одном масштабе наблюдения окажется процессом в меньшем. Наша проблема в данном случае связана с тем, что нервная система человека эволюционно настроена на восприятие процессов и событий определенной скорости и размерности, то есть на восприятие объектов среды, в которой действуют организмы. Мы, например, не можем воспринимать изменения, которые произошли за 100 миллионов лет, как событие или воспринимать нашу галактику как предмет. Между тем с физической точки зрения все масштабы наблюдения равноценны. Это проблема лишь нашего восприятия, состоящая в том, что органы чувств не способны формировать чувственное представление (гештальт) такого масштаба. Мы вынуждены строить аналитический концепт этих изменений, который представляет их нашему сознанию как событие или объект. Но это не значит, что неолитические изменения реально не произошли, лишь потому что человеку недостаточно жизни, чтобы наблюдать их как событие. У нас, конечно, остается вопрос, адекватен ли наш концепт события реальным изменениям, однако это другая проблема. Но мы вправе аналитически представлять и неолитический переход, и будущий процесс глобальной трансформации как точки во времени; нам лишь нужно всегда оставаться на макроуровне рассмотрения процесса.

Фазы социальной эволюции

Точка эволюционной сингулярности будет далее пониматься не как дата в *истории*, а как макрособытие, обозначающее переход между фазами, на которых социальная эволюция имела разный механизм реализации, то есть это «момент», когда один механизм эволюции, действовавший ранее, сворачивается и разворачивается новый.

Если смотреть на социальную эволюцию как на одну из фаз Большой истории, то есть с точки зрения еще более масштабного процесса, то точками сингулярности Большой истории будут начало и завершение социальной эволюции. Что касается завершения социальной эволюции, то это очень спекулятивная область, и я не буду ее касаться.

Началом социальной эволюции можно считать появление нового объекта – *содержания сознания*, которое начинает свою собственную эволюцию. Это объект нематериальный, хотя у него есть материальный носитель – мозг индивидов и материальные следы его существования – культурные артефакты. В эволюционном смысле содержание сознания – это

не просто сумма понятий, это уровень сложности понятий, уровень сложности осознания действительности. Эволюция содержания есть рост глубины и полноты понимания действительности, то есть *познание* действительности и места человека в ней. Кстати, экономический редукционизм К. Маркса проистекает как раз из того, что он игнорирует эту символическую компоненту любого действия и считает основным отличием человека от животного способность производить (Маркс, Энгельс 1955), а не способность создавать новые смыслы. Таким образом:

Социальная эволюция \equiv *Познание*.

Начальной точкой «сингулярности» этой эволюции является точка ее отрыва от привязки к биологической эволюции, точка освобождения от биологических ограничений. Конечно, это событие является точкой только на шкале Большой истории; в масштабе же *социальной эволюции* и собственно *истории* мы можем только локализовать диапазон от предполагаемого возникновения вида *Homo sapiens sapiens* около 200 тыс. лет назад до появления кроманьонцев в Европе около 40 тыс. лет назад. В этот период, видимо, произошли последние существенные изменения генома, которые после закрепления в фенотипе позволили мозгу полное отвлечение символических концептов от чувственных восприятий. Материальным индикатором культурного освоения этой возможности может служить появление описательных, сценических наскальных рисунков, которые являются формой полностью отвлеченного символического описания действительности, адекватной способности речи. С этого момента эволюционирует не мозг, а содержание его сознания, и начинается «свободный полет» сознания в неограниченном абстрагировании и усложнении понятий. В ходе этой эволюции все более сложные концепции последовательно адаптируются к реальности в практике их использования человеком, то есть происходят появление и *отбор* представлений, которые можно понимать как мемы – аналоги генов (Докинз 1993). Эволюция понятий происходит во всех сферах практики – в материально-производительной и идейно-гуманитарной.

Это значит, что когда мы говорим об эволюции технологий, машин или орудий труда, то должны осознавать, что сами они не эволюционируют, они лишь артефакты представлений людей, следы эволюции смыслов в этих сферах деятельности. А когда мы говорим о социальной эволюции в узком значении, как эволюции социальных отношений, то также должны понимать, что эволюционируют не сами отношения, а представления людей, которые воспроизводят эти отношения в своих действиях и взаимодействиях. Человек во всех аспектах своей рациональной деятельности оперирует смыслами, поэтому социальная эволюция в конечном итоге – это эволюция смыслов, которые лишь материализуются в культурных артефактах и типовой социальной структуре.

Связь между материальной и гуманитарной сферами деятельности человека не причинно-следственная, а корреляционная, через общее для них познание. Теоретически познавая и практически осваивая действительность, человек не только совершенствует свои технологии в материальной сфере (орудия труда, оружие, строительство и т. д.), но изменяет понимание действительности и, что самое важное, изменяет свое отношение к ней и к своему месту в ней. Человек последовательно вытеснял сверхъестественную причинность из познанных явлений, усложнял теоретические представления о реальных явлениях природы и ирреальных сущностях, стоящих за ними (духи, тотемные божества, боги, единый бог всего), и изменял свою роль в отношениях с ними. Значимость и ценность человека в его собственном понимании эволюционно возрастала и возрастает сейчас. Соответственно усложнялись, гуманизировались и индивидуализировались его религиозные, моральные, социальные и пр. представления, а вместе с ними и социальные отношения. Росла автономия человека в обществе, гуманизировались способы его принуждения к труду и т. д. (Dobrolyubov 2012).

Познание опирается на природные или врожденные способности человека: любопытство, стремление к новизне, к неизвестному, которые эволюционно сформировались уже у более древних предков человека. При этом каждая способность организма эволюционно балансируется оппозирующей ей способностью: смелость – осторожностью, агрессивность – доброжелательностью и т. д. Это условие эффективности поведения, которое и состоит в оправданном выборе из оппозиционных опций; иначе любая поведенческая способность, будучи чрезмерно развитой, приведет организм к гибели (Добролюбов 2013). У человека балансом врожденного любопытства выступают врожденные же способности страшились нового, неизвестного, способность формировать стереотипы и т. д.

При этом познание – лишь один из аспектов более широкой и более противоречивой потребности человека в *самореализации*. Помимо познания самореализация человека осуществляется и через удовлетворение других естественных потребностей, имеющих сугубо социальное проявление, – потребность в *конкуренции* с другими индивидами и потребность в *сотрудничестве* и сближении с ними. Эти потребности также эволюционно уравновешены как видовые свойства индивидов.

В обществе стремление индивидов к познанию, конкуренции и сотрудничеству, то есть, по существу, к эволюционному развитию, актуализуется посредством определенного социального механизма. Можно выделить три типа такого механизма и три фазы социальной эволюции: *адаптивную*, *структурную* и собственно *познавательную*. Эти фазы разделены двумя точками сингулярности – выходом из группы собирателей и охотников и переходом к единому глобальному обществу. В каждой из них сворачивается один механизм развития и разворачивается другой; эти

механизмы используют разный *социальный способ* реализации конкуренции-сотрудничества и разный *социальный способ* осуществления познания. Это, по существу, разные эволюции, в ходе которых эволюционируют разные признаки. Если несколько упростить, то можно сказать, что в группах эволюционировали преимущественно адаптивные навыки, на современной фазе эволюционирует преимущественно социальная структура, а после появления единого глобального общества будет эволюционировать непосредственно знание.



Адаптивная фаза социальной эволюции

В группах охотников и собирателей не было познания как явного, осознанного вида деятельности; оно специально не востребовалось и не поощрялось. Более того, существовала блокировка или «идеологический» барьер новациям в сознании, поскольку уже существующие решения закреплялись в нем верованиями, суевериями, табу, ритуалами и т. д. Такая фиксация практик происходила из-за слабости сознания и рациональности, а также из-за инстинктивной опоры на предыдущий опыт, который побуждал следовать уже проверенным решениям и схемам. Слабость сознания также выражалась в том, что все окружающие явления одушевлялись и мистифицировались человеком. Человек ставил себя в служебное положение в отношении сверхъестественных сил, которые стояли за явлениями и обладали легитимным произволом и властью над событиями и над судьбой человека. Явления не нужно было глубже *понимать*; их нужно было опасаться и уважать, точнее, таким образом относиться к сверхъестественным силам, стоящим за ними. Каждое проникновение в суть вещей, каждое новое решение или изменение практик происходило очень редко и требовало преодоления «идеологии», стоящей за ними. Познание было открыто лишь в направлении адаптации навыков (технологий) к деятельности в разнообразии природных ниш. Это порождало разнообразие адаптивных навыков – способов охоты и собирательства, типов одежды, жилищ и т. д.

Конкуренция индивидов внутри группы не имела структурных эволюционных последствий, то есть не приводила к изменению самой формы общежития – *группы*, которая досталась человеку от его предков и, по существу, являлась модифицированной стаей гоминид. Менялось лишь ме-

сто индивида в неформальной иерархии группы (лидерство, почет и т. д.), которое институционально не закреплялось. Конкуренция самих групп также не имела структурных последствий, а лишь адаптивные – могли меняться размер группы и ее специализация. Социальная эволюция на этой фазе была похожа на биологическую: лучше приспособленные группы вытесняли менее приспособленные и расширяли ареал обитания вида, не меняя социальной природы обществ. До тех пор, пока не было препятствий этому процессу, конкуренция групп вела к миграции, эволюция понимания действительности сдерживалась, а эволюция структуры группы не происходила.

Структурная фаза социальной эволюции

Соседская форма общежития, возникшая в ходе неолитической революции около 10 тыс. лет назад, открыла возможность для эволюции социальной структуры. Неолитический переход можно считать точкой сингулярности адаптивной фазы эволюции. С этого момента началась современная фаза социальной эволюции. Несмотря на существенное отличие современного общества от неолитических поселений, в основе их эволюционных изменений лежит один и тот же механизм. Он сочетает особую социальную форму индивидуальной и групповой *конкуренции* и особый социальный способ осуществления *познания*. Конкуренция индивидов начала приводить к стратификации общества и институциональному закреплению неравенства. В свою очередь конкуренция самих обществ начала вести к их укрупнению (росту, поглощению, экспансии, расширению). К экспансии устремились все виды структуры обществ: политическая, экономическая, религиозно-идеологическая и т. д. Однако их расширение происходит в условиях существования эволюционных ограничений роста социальной сложности. Обществу для своей интеграции в каждом более широком формате требуются более совершенные (эффективные) технологии и более совершенные (универсальные) идеологии. Познание опосредует их развитие и создает эволюционные условия для дальнейшей интеграции более сложных обществ.

Познание уже больше не блокируется в сознании, но и не является полностью свободным; оно *социально регулируется*. Познание и соответственно развитие опираются не непосредственно на любопытство и стремление к деятельности, то есть не на природные потребности в познании и самореализации, а на специальный социальный механизм их регулирования (поощрения/ограничения). Этот механизм использует внутреннее *социальное неравенство* общества и неравноценный обмен между членами общества (то есть *эксплуатацию человека*), а также неравенство самих обществ (географическое) и неравноценный обмен между ними (то есть *эксплуатацию периферии* общества или эксплуатацию одних обществ другими). Внутреннее неравенство воспроизводится конкуренцией

индивидов, внешнее – конкуренцией обществ. При этом внешняя эксплуатация позволяет сглаживать и компенсировать издержки внутренней.

Теперь обществу, чтобы развиваться, необходимо социально расслаиваться, с тем чтобы возникла правящая элита и появлялся ее запрос на познание и развитие технологий (прежде всего военных), на дворцовое и культовое строительство, элитарное потребление, высокое искусство и т. д. Этот запрос всегда формируется сверху – правителем, двором, высшим сословием, самим государством. Но для этого должна существовать другая сторона – социальный ресурс, эксплуатация которого позволяет правящей элите концентрировать средства и высвобождать труд ученых, художников, строителей и т. д.

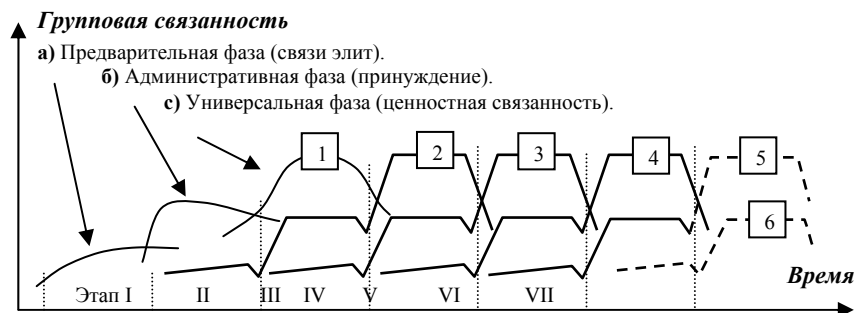
Кроме того, теперь уже сами общества в отличие от групп собирателей/охотников могут использовать ресурсы других обществ для развития. Самый яркий исторический пример – демократические Афины, использовавшие в период своей гегемонии ресурсы других полисов для развития архитектуры, искусства, театра, науки и т. д. Современные передовые общества и их сообщества также используют, но лишь в более завуалированной форме, свою финансовую, экономическую и политическую гегемонию для неравноценного обмена и получения ресурсов, что позволяет им высвобождать значительную долю населения на развитие фундаментальной науки, технологий, освоения космоса и т. д. Динамику подобных взаимоотношений ядра и периферии хорошо описывает мир-системный анализ (Валлерстайн 2001). Для нас важно, что на данной фазе эволюции неравенство во всех его формах – это источник и условие развития обществ.

Поскольку существуют ограничения структурного расширения обществ, возник феномен зарождения и распада крупных социальных структур, или *жизненный цикл* цивилизаций. Возникновение, развитие и распад обществ стали формой, в которой протекает их эволюция. Хотя группы также возникали и распадались, но их жизненный цикл не имел эволюционных последствий. Начальным форматом общества, с которого начался структурный этап эволюции, стали соседское поселение и его община.

Исторический переход групп к новой форме общежития был постепенным и географически разновременным, но на макроуровне его рассмотрения мы можем считать первые случаи такого перехода *точкой* сингулярности, в которой произошло «триггерное» переключение одного механизма эволюции на другой. Оставшиеся и существующие до наших дней группы собирателей/охотников уже не влияют на дальнейший эволюционный процесс, и их можно исключить из рассмотрения.

Расширение социально-политической структуры обществ осуществляется одним и тем же механизмом, который реализует потребность человека в групповой конкуренции и сотрудничестве. Общность на каждом шаге расширения проходит две ключевые трансформации (и фазы) – ад-

министративную и универсальную (Dobrolyubov 2009; Добролюбов 2010; 2012a). На *административной фазе* одно из конкурирующих обществ подчиняет другие и объединяет их (добровольно или принудительно) в одну политическую структуру. Общение в рамках единых процедур ведет к типизации практик и ценностей. Рефлексия на свою типичность с другими приводит к образованию на *универсальной фазе* коллективного сознания и самосознания, которые придают обществу групповую солидарность и сплоченность. Переход между этими фазами связан с переносом группового самосознания, то есть границы *мы – они*, на более широкий формат. Он сопровождается кризисом социальной идентичности, традиционных ценностей и коллективной солидарности и влечет за собой обострение групповых конфликтов всех видов – социальных, этнических, религиозных. Пройдя кризис, общество становится сплоченным социальным субъектом, который начинает конкуренцию в более широком формате и повторяет цикл политического расширения и формирования более крупного солидарного общества (см. Рис. 1). Этот процесс сопровождается ростом сложности социальных отношений.



1000 В.С.	753 В.С.	509 В.С.	287 В.С.	27 В.С.	235	476	Рим
1250 В.С.	1000 В.С.	750 В.С.	500 В.С.	250 В.С.	–	–	Афины
500	750	1000	1250	1500	1750	2000	Европа
650	900	1150	1400	1650	1900		Россия

Рим: 1 – городская община; 2 – римский полис – Лаций; 3 – римская нация – Италия; 4 – римская цивилизация (империя).

Афины: 1 – городская община; 2 – афинский полис; 3 – греческая нация (эллинизм).

Европейские общества: 1 – маноры и городские общины; 2 – графства, княжества, городские республики; 3 – моноэтнические нации; 4 – полиэтнические нации; 5 – европейское общество; 6 – глобальное общество.

Россия: 1 – городские общины; 2 – удельные княжества, городские республики; 3 – моноэтническая великорусская нация; 4 – полиэтническая российская нация; 5 – евразийская цивилизация.

Рис. 1. Цивилизационный цикл генезиса общества

Общество может последовательно укрупняться до максимально возможного для данных эволюционных условий формата. Причем способность

обществ к политической и тем более к военной экспансии растет быстрее, чем их способность развивать более совершенные ценности и идеологии, которые всегда находятся в консервативной оболочке культуры, религии и т. д. Дойдя до предела роста, общество, с одной стороны, прекращает дальнейшую экспансию и истощает доступную периферию, что ведет к снижению потребления и росту внутренней социальной напряженности, а с другой стороны, совершая попытку универсализировать чрезмерно широкое разнообразие в единой социальной идентичности и не доведя ее до завершения, оно теряет и традиционную (более узкую) идентичность и солидарность. К примеру, если Европа не завершит процесс интеграции в единое общество, в котором она уже далеко зашла, и попытается вернуться к национальным обществам, то, не приобретя новой субъектности, она рискует утратить национальные субъектности и оказаться беззащитной перед натиском периферии.

Не завершив этого процесса, любая крупная социальная структура теряет системность, ослабляется и становится легкой добычей менее цивилизованных, но более солидарных соседей, мигрирующих варваров, организованных сект либо жертвой природных катастроф, климатических изменений и т. д. Цивилизация фрагментируется и примитивизируется, часто до формата и уровня обществ, вторгающихся на ее территорию. Новые общества со своими собственными культурными кодами, наследуя некоторые технологии и идеологии предшественников, начинают свой цикл роста с лучшими начальными условиями, позволяющими им в дальнейшем достигать большего размера и большей социальной сложности.

Продолжительность фазы вызревания и разложения коллективного самосознания в каждом из форматов составляет в среднем около 250 лет (см. Рис. 1). Такие фазы структурного роста явно просматриваются в ряде исторических обществ: в Афинах, Риме, во Франции (и других странах Европы), в России (Dobrolyubov 2009; Добролюбов 2012a). Средняя продолжительность всего цикла роста обществ составляет: для сложных вожеств – три фазы, или около 750 лет; для ранних государств – около 1000 лет; для территориальных государств – около 1250 лет; для крупных цивилизаций – 1500 лет и более (Dobrolyubov 2012).

Все социальные структуры рано или поздно коллапсируют, но максимальный формат и соответствующий ему уровень сложности общества эволюционно растут. Поэтому на своей структурной фазе эволюция может быть представлена в координатах сложности *технологий* и *идеологий* как макроследовательность максимальных форматов общества, начиная от соседского поселения и до глобального общества (Рис. 2). При этом каждое из конкретных обществ рекапитулирует в собственном *развитии* путь роста от малых к крупным форматам и от меньшей к большей сложности. На уровне развития технологий и идеологий, имевшем место в начале структурной фазы эволюции, рост общества мог продолжаться до

формата *вождества*, затем *сложного вождества*, *города-государства* и т. д., а на современном – до формата *нации-государства* и *цивилизации-государства*. Иными словами, мы должны различать *макроэволюцию* максимальных структурных форматов и *мезоэволюции* конкретных обществ в их жизненных циклах. Именно в этом специфическом смысле будет использоваться понятие макроэволюции в дальнейшем.

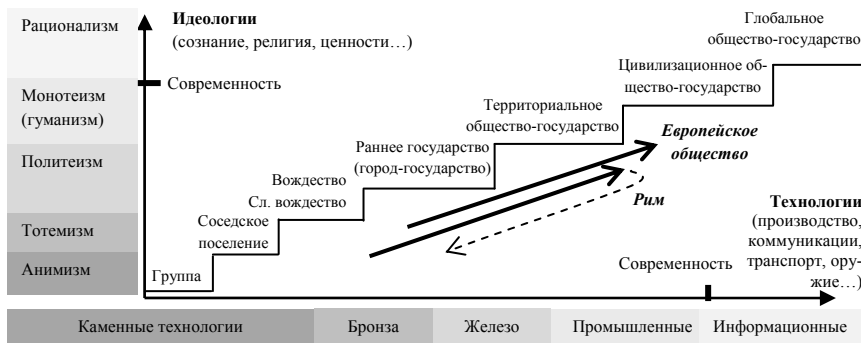


Рис. 2. Социальные форматы в эволюционных ординатах

Макропоследовательность максимальных форматов является объективной и, следовательно, линейной. Максимальный формат общества и релевантный ему уровень материального и идеологического развития можно считать *эволюционной платформой* (Dobrolyubov 2012). Но, поскольку цивилизации каждый раз рекапитулируют развитие к ней от низших уровней и меньших форматов, то на структурной фазе эволюции всегда присутствуют общества разного эволюционного уровня. На самом деле типология обществ в приведенных форматах несколько более сложная (Добролюбов 2014). Одному и тому же формату, например территориального государства, могут соответствовать и поздняя республика Рима, и современная нация, то есть общества с институтами разного стадийного качества. И на одном стадийном уровне общество может иметь институциональную вариативность в одном и том же формате, например существуют аналоги раннего государства (Гринин 2006а), автократии и демократии (Жоротаев 1995; Гринин 2006б), множественность модерностей (Эйзенштадт 1999). Тем не менее, невзирая на эту вариативность и многолинейность, завершением структурной фазы эволюции будет появление единого глобального общества. Этот глобальный макропереход совершит одно из обществ в своей мезоэволюции. Дальнейшая эволюция глобального общества будет проходить в структурно стабильном формате, аналогично тому как на адаптивной фазе эволюция протекала в стабильном формате группы. Однако его будет отличать от группы то, что оно уже не сможет

иметь жизненных циклов и должно будет изменить социальную природу и механизм дальнейшей эволюции.

Для каждого шага общества к большему формату ему необходимы не только более эффективные материальные технологии (военные, производственные, коммуникационные и т. д.), что представляется очевидным, но также и более совершенное сознание и более универсальные ценности, которые часто понимаются лишь как результат материальных изменений, что характерно для концепции общественных формаций К. Маркса (Маркс, Энгельс 1959), идеи техно-гуманитарного баланса (Назаретян 2007) и др. На самом деле идеологии, так же как и технологии, в равной мере являются *условиями* существования более интегрированных обществ. Например, для перехода от групп собирателей/охотников к соседским поселениям и вождествам необходим переход от простого анимизма к тотемным божествам – более универсальным представителям крупных социальных объектов: рода, общины, вождества и т. д. В свою очередь при переходе к раннему государству необходимо избавиться от тотемизма и создать мифологию еще более универсальных богов, образующих родственный пантеон. Это позволяет интеграцию обществ путем собирания их святилищ в одном центре, например на акрополе в Афинах или Капитолии в Риме. Кроме того, боги должны приобрести более человеческий облик и поведенческие свойства, с тем чтобы способствовать формированию поведенческой идеологии (подвига, гражданства и т. д.). Интеграция же крупных полиэтничных цивилизационных обществ, например Римской империи, требует еще более универсальной идеологии – *монотеизма*, который понимает человека более лично и позволяет объединять людей на более отвлеченном уровне ценностей, нежели родовая, этническая, культурная и прочая групповая аффилиация.

Но совершенство идеологий крупных цивилизаций в случае фрагментации становится избыточным для их стадияльно более примитивных наследников. Например, христианская устремленность к совершенству человека оказалась в средневековых обществах невостребованной и редуцировалась до формальных ритуалов – постов, запретов и т. д. Конечно, универсализм единобожия был политически выгоден правителям варваров, что и способствовало распространению христианства. Но христианский гуманизм и возвышение человека оказались «упакованными» в процедуры и практики, которые в своем церковном развитии иногда вырождались в мракобесие. Гуманизм и величие человека пришлось сначала в период *Возрождения* вновь обнаруживать в христианстве, но затем все же отделять их от этой «упаковки» и облекать в период *Просвещения* уже в секулярные и даже антиклерикальные идеологии свободы личности и прав человека. Хотя следует отметить, что свобода личности востребовалась тогда больше как свобода конкуренции, что обнаружилось в той легкости, с какой, по существу, христианские и коммунистические лозунги

Французской революции – *Свобода, Братство, Равенство* – были трансформированы и интегрированы в либерально-буржуазную идеологию. Очевидно, что интеграция глобального разнообразия в едином обществе потребует еще большего универсализма ценностей и понимания человека, нежели либерально-буржуазное.

Современное общество находится далеко от завершения эволюционной макропоследовательности (Рис. 2). Современным нациям-государствам необходимо сначала совершить трансформацию к формату цивилизации-государства (такую попытку предпринимает сейчас Европа) и лишь затем – к единому обществу-государству (см. Рис. 1). Этот путь лежит через кризисы переформатирования существующих обществ. Поэтому их развитие не может быть устойчивым на дистанции, превышающей структурную фазу. Цивилизационная природа будущего конфликта (Хантингтон 2003) обнаружилась сразу, как только исчезла случайная его обремененность в идеологическую оппозицию «коммунизм – капитализм». И чем более явно Запад консолидируется и обнаруживает себя как действующий субъект, тем более явно востребуется субъектность других цивилизационных центров и проявляются цивилизационные границы между ними. Это обнаруживается, например, в росте цивилизационной конфронтации Европы с Россией, по мере того как Европа как целое становится коллективным актором (Добролюбов 2012б).

Внутренняя противоречивость этого процесса затрагивает ценности и коллективные идентичности; их развитие периодически востребуется во взаимоисключающих направлениях. Например, высокая универсальность понимания человека в европейском сознании способствует преодолению национального эгоизма в ходе формирования общей европейской идентичности. Но эта же универсальная открытость сознания делает Европу беззащитной перед ее более отдаленной периферией, открывает для наплыва *всех* мигрантов. Проблема состоит отчасти в том, что универсализм европейских ценностей (кстати, как и коммунистических идей) значительно превышает потребности локальной цивилизации. Но по силам ли Европе задача глобальной интеграции при сегодняшнем межрегиональном неравенстве и конфликтности? Если Европа не приобретет более явного представления о том, что такое *мы*, отличное от *они*, и не придаст своему социальному *мы* определенного эгоизма и даже изоляционизма (которым, кстати, обладает американское самосознание), достаточного для способности действовать как целое, то она может просто исчезнуть как коллективный субъект – носитель собственных ценностей.

В силу удлинения жизненных циклов обществ эволюция к концу структурной фазы становится пульсирующей и уже не может рассматриваться иначе как в привязке к структурным циклам крупных цивилизаций. Климатические циклы длительностью около 1500 лет (Bond *et al.* 1997) в определенной мере синхронизируют эти цивилизационные циклы, по-

сколько поднимают волны миграций варварских народов, разрушающих цивилизации. Например, в античный период почти синхронно начали развиваться крупные цивилизации на всем Евразийском континенте (Frank, Thompson 2005; Nagler 2007), что и объясняет синхронность последовавших затем «осевых» изменений в разных регионах. Даже рост населения Земли отражает структурные циклы крупных цивилизаций. Синхронизация развития цивилизаций усиливает амплитуду пульсации численности мирового населения, которая обнаруживается и в кривой его роста (Рис. 3), использованной С. П. Капицей (1999).

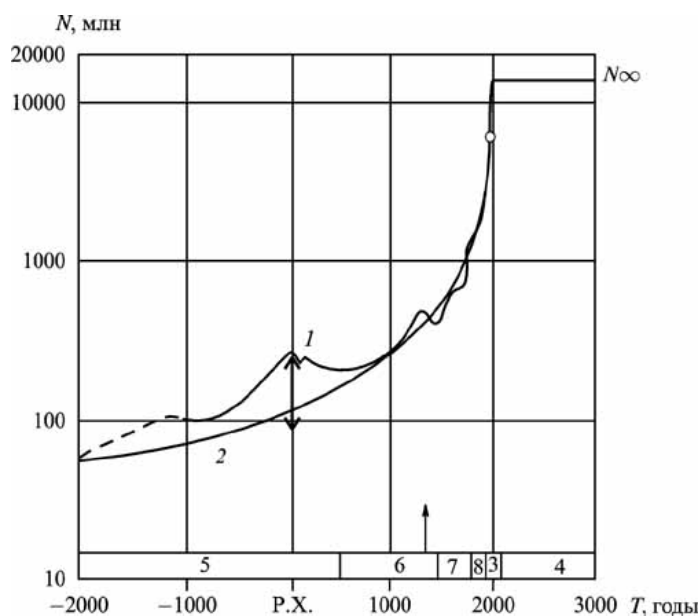


Рис. 3. Численность мирового населения (Biraben 1979)

Эволюционные последствия распада крупных цивилизаций тем не менее сглаживаются, поскольку их жизненные циклы не полностью синхронизированы. В единую Мир-Систему всегда вовлечены и другие цивилизации, выступающие хранителями общих достижений. Например, между античной греко-римской и современной европейской цивилизациями оказались посредники – арабская, византийская и даже китайская цивилизации, что и позволило через тысячелетие вернуть в Европу некоторые ее же собственные античные достижения. Гибель цивилизаций срезает лишь «макушки» их развития – самые искусственные и изощренные элитарные практики, науку, лучшие инженерные решения, наиболее совершенные социальные институты, систему элитарного образования и т. д., то есть то, что называют цивилизованностью.

Колебательность развития не позволяет примирить концепцию стадияльной, или *линейной*, эволюции, которой придерживались основатели эволюционизма Л. Морган, Ф. Энгельс, Г. Спенсер и др., с концепцией *многолинейной* эволюции, которую после периода разрушительной критики классиков предлагали неэволюционисты Л. Уайт, Дж. Стюарт, М. Саллинз и др. Реальный процесс одновременно и локально срывающийся, и стадияльно поступательный. Лишь переход на макроуровень наблюдения позволяет игнорировать эволюционные «провалы» и выделять из исторического потока зрелые формы локальных цивилизаций, интерпретируя их как способы производства (Маркс, Энгельс 1959), фазы исторического процесса (Дьяконов 2007), мировые цивилизации (Яковец 1999), принципы производства (Гринин 2006в), эволюционные платформы (Dobrolyubov 2012), или в рамках мир-системного анализа как фазы и фазовые переходы от простых аграрных обществ к сложным, суперсложным аграрным и индустриальному обществам (Гринин, Коротчаев 2009).

Ускорение эволюции. На структурной фазе действительно имеет место ускорение исторического времени. Однако когда некоторые исследователи пытаются описать это ускорение гиперболой, им приходится придавать трансформациям близких нам обществ эволюционно более масштабное значение и таким образом «подгонять» эволюцию.

Например, И. М. Дьяконов и Ю. В. Яковец (Дьяконов 2007; Яковец 1999) рассматривают с некоторыми различиями следующую последовательность фаз исторического процесса: *первобытную, неолитическую, раннеклассовую, античную, средневековую, прединдустриальную, индустриальную, постиндустриальную*, которые они понимают как стадияльные. Однако крупные цивилизации в значительной мере повторяют развитие от низших к высшим стадияльным уровням, и было бы ошибкой полностью исключать локально-цивилизационный анализ из стадияльного. Ведь последние четыре «фазы мировой истории», по И. М. Дьяконову, или «мировых цивилизаций», по Ю. В. Яковцу, которые затем попадают и в схему А. Д. Панова (2008), – всего лишь исторические фазы развития европейской локальной цивилизации, то есть они не мировые, а западные. И хотя западные достижения диффундируют по Мир-Системе, но лишь до тех пор, пока существует их источник – само западное общество. Чтобы отделить одно от другого, мы должны задаться вопросом: а что из современных социальных достижений останется в незападных обществах в случае гибели западной цивилизации? Ответ на этот вопрос неочевиден.

Более того, если мы более подробно рассмотрим античную цивилизацию, то найдем те же самые, похожие на европейские трансформации и фазы (Рис. 4). В античных Риме и Греции процесс начался с «темных веков», фрагментированных обществ и натуральной экономики (их аналог в Европе – раннее Средневековье), затем последовал расцвет городов-полисов (в Европе – развитие городов и городских республик), затем про-

изошла культурная революция «осевого времени» (в Риме – эллинизация, а в Европе – Возрождение), далее возникло большое универсальное общество с крупной рыночной экономикой, которую иногда называют «прото-буржуазной», «капиталистической» (Семенов 2003: 164; Васильев 2008).

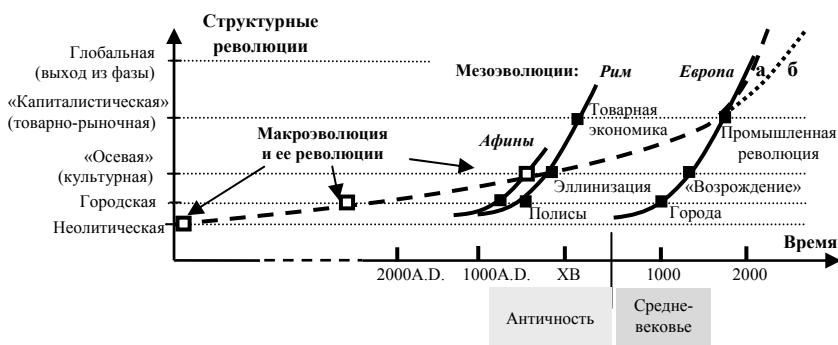


Рис. 4. Иллюстрация макроэволюции как последовательности мезоэволюций

С точки зрения макроэволюции городская революция произошла тогда, когда города *впервые* возникли в первых цивилизациях. Это касается и других эволюционных фазовых переходов. Следующие цивилизации, в том числе античная и европейская, лишь повторяли этот путь, начиная его от более низкого уровня (сложного вождества), но на более высоком общем стадийном уровне Мир-Системы. Они были вынуждены повторять городскую трансформацию, и это обусловлено тем, что рост городов связан также и со стадией роста цивилизаций. И другие качественные трансформации обществ связаны с их размерностью и стадией роста; каждая крупная цивилизация рекапитулировала городскую революцию, затем культурную революцию и переход к крупному универсальному обществу с товарной экономикой. Это позволяет описывать мезоэволюции крупных цивилизаций в одних и тех же «революциях». Хотя нужно иметь в виду, что здесь ось «структурных революций» (Рис. 4) не является полностью стадийной; «одинаковые» революции на разных стадиях эволюции могут выражаться в различных институциональных явлениях. Это почти не касается начальных трансформаций – неолитической и даже городской, которые во всех обществах вели к схожим институциональным результатам. Такая вариативность больше относится к позднейшим «революциям» крупных обществ, в которых структурно аналогичные трансформации имели разное качественное наполнение – разный уровень технологий, производственных отношений, социальных институтов. Например, универсальное общество Рима имперского периода обладало внушительным региональным рынком, формировавшим спрос на крупное товарное про-

изводство, в котором использовалось большое количество рабов, а экономическими агентами являлись крупные собственники – рабовладельцы. Но в этом античном «капитализме» мы не обнаруживаем промышленной революции, хотя научно-технологический уровень зрелого Рима, впоследствии утраченный, был соизмерим с предбуржуазным европейским (механика, водяные приводы, механические косилки, паровая турбина и т. д.). Различие состоит в том, что рабовладелец нуждался в изобретениях лишь в статусных целях (зрелища, представления, дворцы и т. д.), а не экономических. В Европе же при более низком начальном уровне развития технологий технический прогресс обеспечил *индивидуальный* экономический агент, защищенный институтом частной собственности, который «заказывал» изобретения ради получения прибыли. В результате в целом типичный переход к «национальному» и «капиталистическому» обществу приобрел в Европе явные признаки *стадиальной революции*.

Однако если оставить в стороне производительные стадиальные признаки, а обратить внимание на культуру и сознание крупного универсального общества, то между современными нациями и поздним Римом можно обнаружить много общего. В Риме также присутствовали высокая автономия человека в обществе, массовый «пролетариат», космополитизм, то есть то, что можно характеризовать как античную «модерность» и преодоление традиционного общества. В дальнейшем в Риме проявились также «постмодернистская» деконструкция, декаданс и т. д. Стадиальные подходы просто выводят из рассмотрения эти признаки сложности сознания и даже саму социокультурную динамику общества и характеризуют цивилизации общим стадиальным уровнем: рабовладение, сложное аграрное общество, античность, «осевое время» и т. д., в то время как исторические фазы Рима (монархия, республика, империя) также имели стадиальные различия, в том числе в технологиях и производстве.

Современное общество ускоренно развивается, но трудно не заметить, что фазы этого развития повторяют уже имевшие место в прошлом. Конечно, в современном обществе происходят и новые явления – *цифровая революция*, появление *Интернета*, *сотовой связи*, *генной инженерии* и т. д. Однако то, насколько они эволюционно значимы и насколько изменяют природу социальных отношений, станет ясно лишь в дальнейшем. Современные «фазовые переходы» можно разместить на одной последовательности с неолитической, городской и другими революциями, только если именно западное общество завершит структурную фазу эволюции через образование единого глобального общества и таким образом дальнейшая эволюция западного общества совпадет с общей макроэволюцией (кривая *а*, Рис. 4). Однако если цикл развития западной цивилизации сорвется, как это случалось со всеми предыдущими историческими цивилизациями, то будущие наблюдатели процесса будут придавать ее трансформациям меньшую эволюционную значимость, как мы сегодня – транс-

формациям античного общества, и будут сглаживать ход эволюции (кривая б, Рис. 4), усредненно характеризуя существовавшие до них общества.

У линейно-стадиальных эволюционистов есть и свой резон представлять одной эволюционной точкой греко-римскую цивилизацию: это дает возможность искусственно завесить стадиальный уровень раннего Средневековья. На самом деле вслед за распадом цивилизованного и технически развитого античного общества последовали откат обществ на догосударственный уровень развития, утрата культуры, знаний, технологий и т. д., начались «темные века» Средневековья. Конечно, в этот период стала формироваться необычная система политико-экономических отношений – феодализм, которая в результате длительной эволюции привела к современному обществу. Однако неправомерно приписывать позднейшее совершенство этого общества его средневековым зародышам.

Макроэволюция социальных форм – это значительно более общий и медленный процесс, нежели циклы развития обществ-цивилизаций. Современные общества находятся в эволюционной точке, расположенной далеко от завершения макроследовательности, показанной на Рис. 2. До ее завершения обществам необходим путь продолжительностью по крайней мере в еще две 250-летние фазы (Рис. 1). Это очень большой исторический промежуток, даже если предположить, что в современных условиях длительность фаз может сокращаться. Сингулярности частных процессов (демографических, финансово-экономических, технологических) могут дестабилизировать любые социальные системы. Но пока эволюция не вышла из структурной фазы, у обществ есть простой ответ на рост с обострением любого параметра и даже всей их совокупности – оно просто распадается и откатывается назад по эволюционной схеме, что и происходило всегда раньше в ходе социальной эволюции. И если дальнейший генезис западной цивилизации сорвется, то ее развитие станет одним из «зубцов» на макроэволюционной кривой (Рис. 4).

Планетарная сингулярность. Тем не менее социальная эволюция часто интерпретируется гиперболой, в том числе известной как «вертикаль Панова – Снукса» (Панов 2008; Snooks 1996; Назаретян 2007). Этот подход состоит в «сквозном» рассмотрении разных эволюций – геологической, биологической, социальной, на острие которых находится научно-техническая эволюция. Такая *планетарная эволюция* представляется как единая автомодельная (то есть происходящая с одинаковым ускорением на всей дистанции) последовательность революций (фазовых переходов), имеющая сингулярность – точку, в которой скорость эволюции должна достичь бесконечности. К этой категории можно отнести и те подходы, которые рассматривают процесс или отдельные его аспекты только на исторической части (Дьяконов 2007) или на дистанции существования вида *Ното* (Капица 1999), но которые также интерпретируют ход эволюции ре-

жимом с обострением. А. Д. Панов предлагает аппроксимировать эволюцию следующей гиперболической функцией (Панов 2008):

$$t_n = t^* - T / \alpha^n,$$

где t_n и n – момент и номер фазового перехода (революции); α – коэффициент ускорения эволюции, показывающий, во сколько раз каждый следующий промежуток между революциями короче предыдущего; T – длительность всего временного интервала; t^* – точка (момент) сингулярности, то есть предел, к которому эволюция приближается при $n \rightarrow \infty$. Наилучшая аппроксимация фазовых переходов гиперболой, которая в логарифмических координатах выглядит как прямая (Рис. 5), получается при точке сингулярности $t^* = 2004$ г. и коэффициенте $\alpha = 2,66$. Впрочем, при других данных эта точка может смещаться к 2027 г. и даже дальше.



Рис. 5. Автомодельность биологической и социальной эволюций (Панов 2008)

Все эволюции действительно ускоряются, но если рассматривать их раздельно, то мы увидим, что это процессы разного масштаба, продолжительности и скорости. Нет свидетельств того, что социальная, биологическая и тем более геологическая эволюции сами по себе и независимо от технологической должны были войти в сингулярность в 2004 г., что вытекает из условия их автомодельности. Если бы это было так, то сегодня мы наблюдали бы одновременно с технологическими также и рост количества геологических и биологических фазовых переходов, чего на самом деле не происходит. «Планетарная эволюция» аналитически ускорена пу-

тем последовательного сочленения все более быстрых процессов. Например, биологическая эволюция «ускоряется» тем, что фазовые переходы, порождавшие классы организмов (мезозой, кайнозой), продолжают фазовыми переходами, порождавшими отряды (приматы), семейства (гоминиды) и даже отдельные виды организмов (человек). Но виды эволюционировали с большей скоростью и прежде, поэтому по такой цепочке фазовых переходов можно вывести биологическую эволюцию в сингулярность на любом отдельном таксоне, если «забыть» о существовании дальнейшей эволюции видов. Социальную эволюцию также ускоряют практически все ее исследователи (Дьяконов 2007; Яковец 1999), даже если они не говорят о ее сингулярности.

Нет возражений, когда в рамках Большой истории разные эволюции различают и качественно сравнивают (Grinin *et al.* 2011) или когда историки выделяют фазы исторического процесса (Дьяконов 2007), мировые цивилизации (Яковец 1999) либо иным образом классифицируют периоды и стадии развития. Но для того чтобы на основе длительности этих стадий строить математическую модель ускорения эволюции, нужно сначала доказать эволюционную подобность (гомогенность, сравнимость, неэклктивность) используемых данных, то есть стадий и разделяющих их эволюционных трансформаций. Например, в анализе демографической сингулярности мы рассматриваем изменение одного и того же параметра – численности населения планеты.

С этой точки зрения самым проблемным местом идеи «планетарной эволюции» является последний переход к наиболее быстрому процессу, который и определяет точку сингулярности, а именно – переход от социальной эволюции, какими бы параметрами она ни измерялась, к эволюции сугубо технологической – смене технологий, способов коммуникации и т. д. Здесь возникает простор для спекулятивных интерпретаций «эпох» и разделяющих их «революций», что позволяет *выводить* эволюцию к сингулярности практически в любой точке.

Например, если применить модель А. Д. Панова к эволюционной динамике античной цивилизации, которая на самом деле была стадийной, то, как показал в качестве шутки А. В. Коротаев (2015), точкой эволюционной «сингулярности Коротаева – Архимеда» окажется $t^* = 115$ г. н. э. при $\alpha = 3,25$.

Можно привести и другие примеры того, как различное толкование «быстрых» для современников изменений меняет результат всей «планетарной эволюции». Например, если бы мы оказались в Англии в разгар промышленной революции XIX в. и не знали о будущей цифровой революции, то фазовые переходы в самых разных сферах деятельности могли интерпретировать как вход технологической эволюции в режим с обострением, и тогда точка сингулярности эволюции оказалась бы в $t^* = 1834$ г. при $\alpha = 2,5$ (см. Рис. 6).

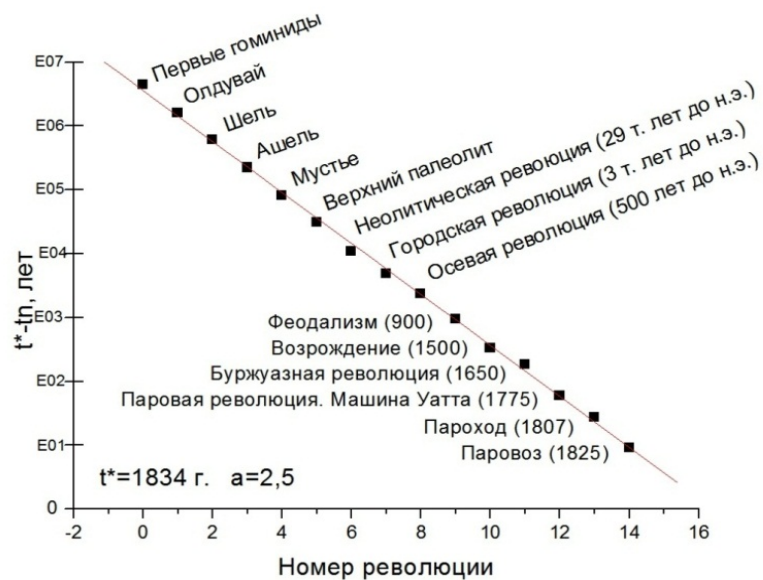


Рис. 6. Автомодельность социальной эволюции и промышленной революции

Можно и поток фазовых переходов начала XX в. (автомобиль, самолет, танк, кино, радио, ядерная физика, теория относительности и т. д.), которые, собственно, и породили современный мир, вывести в сингулярность 1914 г. и связать с социальной катастрофой Первой мировой войны. Но очевидно, что подобная связь технологического прогресса и социальных отношений слишком спекулятивна.

Заметим, что и сама концепция слишком быстрой эволюции вызывает возражения. Например, в биологической эволюции не может быть изменений, происходящих быстрее продолжительности жизни организма (поколения организмов) – своего рода *биологического «кванта»* эволюционного времени. Эволюция с большей скоростью физически невозможна. Конечно, с организмом могут происходить и более быстрые изменения, например в его онтогенезе, но они не являются эволюционными. Социальная эволюция также теряет физический смысл, когда мы начинаем рассматривать изменения, происходящие быстрее *структурного «кванта»* социальной эволюции – периода существования устойчивых носителей социальных структур и институтов, таких как сформировавшаяся *личность, поколение* людей с общими взглядами, но главное – устойчивых *солидарных сообществ*.

В частности, необходима отдельная структурная фаза (Рис. 1) для формирования солидарного социального *мы* глобального формата, в ко-

тором различия между, например, китайцами и американцами будут иметь значение для них не большее, чем различия между афроамериканцами и итальяно-американцами в рамках американского общества. Иными словами, эта фаза нужна для формирования общества, в котором все люди будут считать себя принадлежащими к одному социальному *мы* и в котором не будет разделен *мы – они*. Без этого просто невозможен следующий шаг в социальной (не технологической) эволюции.

Конечно, научно-технический прогресс в тех или иных аспектах может входить в режим с обострением, но социальные отношения при достижении определенной скорости технологических изменений будут просто нечувствительными к потоку таких изменений, например к смене гаджетов, росту мощности компьютеров и т. д. Большинство процессов, в том числе нарастающие потоки новаций, протекают по логистической кривой (Коротаяев 2009), то есть они входят в режим с обострением и выходят из него. Примерами могут служить *демографический переход*, проект *термоядерного синтеза* или *освоение космоса*, которое вошло в режим с обострением в 1960-е гг., а затем столкнулось с ресурсными трудностями и вышло из него.

Не отвергая самой идеи ускорения эволюции, я полагаю, что безосновательный перенос «стрелы эволюции» с социоструктурных на научно-технические изменения приводит к слишком оптимистической оценке ее ускорения и времени наступления сингулярности, с ошибкой как минимум в несколько столетий, а может быть, и тысячелетий. Никакие технологические сингулярности сами по себе не меняют ни природы общества, ни места человека в нем. Сингулярность социальной эволюции возможна, но это будет именно социальная, а не технологическая сингулярность, то есть она будет обусловлена не технологическими изменениями, какими бы впечатляющими они ни были, а их органической связанностью с природой *социального*.

Познавательная (глобальная) фаза эволюции

Если существует потенциальная возможность единого общества в глобальном формате, то достижение условий такого общества – это лишь вопрос времени. Потребуется ли для этого сто, пятьсот или тысяча лет, несущественно с эволюционной точки зрения. *Глобальная сингулярность* структурной фазы эволюции наступит тогда, когда общество устойчиво зафиксировано в глобальном формате и не сможет дальше эволюционировать в тех своих аспектах и с помощью тех механизмов, в которых это происходило раньше. Новые свойства глобального общества будут обусловлены его *единственностью*, максимальным внутренним *разнообразием* и отсутствием *периферии*.

У глобального общества не будет внешних социальных ресурсов, эксплуатация которых позволила бы компенсировать внутреннее социальное

неравенство. Оно должно гармонизировать внутреннее неравенство, основу которого в будущем глобальном обществе будут составлять современные географические, то есть межстрановые и межцивилизационные, неравенства. Общество уже не сможет позволить себе элиту как социальную страту – слой, класс, сообщество или организованную группу. Оно должно стать социально справедливым, обеспечить не формальное равноправие, а фактическое равенство активных и пассивных, умных и глупых, здоровых и больных. Причем добиться этого оно должно будет не только для современных западных обществ, но и в глобальном масштабе, преодолев для этого цивилизационные, расовые, религиозные, национальные и другие региональные неравенства.

Но универсализация общества означает его гомогенизацию, типизацию, упрощение его многообразия, поэтому поддержание сложности общества станет условием его развития. Общество должно остаться максимально разнообразным, но это разнообразие должно стать неконфликтным. Внутренняя конфликтность во всех прежних обществах компенсировалась групповой солидарностью, которая одновременно легитимировала особую роль элиты и порождала внешнюю конфликтность. Но у глобального общества нет внешней конкуренции, и, следовательно, его солидарное социальное *мы* будет не столь выраженным, как у тех обществ, которые конкурируют между собой. Солидарность глобального *мы* будет поддерживаться лишь внешними вызовами человечеству как целому. Будучи слабо солидарным и сильно индивидуализированным (атомизированным), глобальное общество для того, чтобы преодолеть групповую конфликтность, должно приобрести новое сознание и более высокий уровень толерантности к любым различиям.

Но единое общество, преодолев конкуренцию обществ и неравенство в социуме, то есть потеряв элитарную страту, будет терять и традиционный социальный механизм развития, который обеспечивал формирование социального запроса на новации. Единственным источником или двигателем развития станет собственная свободная самореализация творческой личности.

Глобальный фазовый переход. Очевидно, что глобализация – это движение в эволюционно верном направлении. Но в современном своем виде глобализация является лишь предварительной фазой последней структурной трансформации и охватывает пока не все социальные структуры. Прежде всего глобализация происходит как расширение западной финансово-экономической структуры и структуры западных социальных ценностей. Менее выражен этот процесс в политической сфере, то есть в глобализации политической власти мирового гегемона (США) и доминирующей цивилизации (Европа, Запад); здесь глобализация проявляется в постепенном усилении власти руководимых ими мировых организаций (ООН, НАТО, G7 и т. д.), которые ограничивают суверенитет других

наций-обществ. Но есть структура, которую глобализация затрагивает в наименьшей степени, – это структура самосознания самих обществ. Между тем групповая самоидентификация в формате нации и есть основная мишень глобализационной деконструкции в ходе продвижения к единому обществу глобального формата. Это процесс конкурентный, в котором современные национальные общества и их цивилизационные объединения остаются пока разными конкурирующими субъектами, которые стремятся к доминированию над другими в интересах собственного развития.

Для глобальной консолидации потребуются также две итерации – политическая централизация и универсализация единого общества. Первая связана с обострением конкуренции субъектов глобализации, вторая – с преодолением их конкуренции в ходе глобального кризиса. Проблема здесь в том, что достигнутый уровень технического развития позволяет самоуничтожение человечества в ходе острого конфликта. Поэтому приобрести групповую толерантность и преодолеть групповую конкуренцию сознание должно до кризиса, а не в ходе него, как это происходило раньше. Это новый вызов сознанию, с которым оно еще не сталкивалось.

Идеологии никогда прежде не балансировали технологий непосредственно; они лишь соответствовали друг другу, поскольку те и другие коррелированы с познанием. Общество гуманизировалось не потому, что устрасалось «убойной силы оружия» или техногенных последствий цивилизации (Назаретян 2007), а в результате собственной эволюции идей, обусловленной более глубоким пониманием действительности и места человека в ней. Убойная сила оружия и преобразующая сила технологий – лишь один из аспектов усиления человека. Все известные нам философские учения и мировые религии были плодом рефлексии не на жестокость войн и даже не на экологические последствия используемых технологий. Они всегда были результатом переосмысления человека. Последовательная гуманизация сознания была идеологическим следствием возвышения человека в собственных глазах, следствием роста его значимости в природе и обществе, а не следствием беспокойства по поводу использования растущих возможностей человека. Но возможность самоуничтожения человечества все меняет; она ставит на повестку дня требование *намеренной* и предварительной модификации ценностей, идеологий, сознания.

Свойства глобального общества. Собственно говоря, свойства глобального общества провидчески описал еще К. Маркс (Маркс, Энгельс 1955). Они вытекают из необходимости обеспечить в обществе удовлетворение потребности человека в свободной самореализации, чего не может дать ему современное общество, которому имманентно присущи ограничение личности через социальное неравенство и, следовательно, социальная несправедливость. Это дает идеям К. Маркса магическую привлекательность, несмотря на безуспешность практических попыток построения справедливого общества. По Марксу, это общество, в котором

индивид будет свободно самореализовывать свои способности, которое будет единым, то есть национально не разделенным, и которое будет бесклассовым, то есть в нем не будет неравенства и эксплуатации. Но экономически редуцированная формационная схема Маркса, в которой эволюционные переходы осуществляются борьбой классов, являлась ошибочной, и политические попытки «помочь» обществам двигаться в эволюционном направлении оказались опасными. Это не вопрос политической, то есть *намеренной*, трансформации институтов существующего общества, это вопрос эволюционного, то есть *ненамеренного*, появления его условий.

Одним из таких условий является более совершенное социальное сознание, обладающее более универсальными ценностями, то, что в марксизме понимается под «новым человеком» (Фромм 1990). Личность должна цениться другими людьми и обществом сама по себе, без связи с ее иными социальными качествами. Современное сознание уже готово к тому, чтобы универсально ценить человека разной расовой, национальной, политической, религиозной, гендерной и даже сексуальной принадлежности. Но оно еще не готово универсально, то есть одинаково, ценить человека с разным собственно социально-экономическим статусом – успешного и неудачного, энергичного и ленивого, собственника корпорации и бездомного. Хотя очевидно, что истинное значение в отношениях между людьми имеет следующее: добрый человек или злой, хороший или плохой, то есть качества, которые находятся в поле зрения философов, религиозных новаторов и т. д. Именно на существовании социально-экономической статусной стратификации и строится в современном обществе мотивация индивидов к деятельности. Общество должно будет дозреть до более высокого универсализма сознания, которое будет игнорировать значимость (ценность) этих внутрисоциальных различий. Но для этого необходим и встречный процесс – фактическое преодоление всех неравенств, прежде всего экономического.

Экономическое неравенство – это не результат недостаточной эффективности технологий; оно неизбежно при существующем механизме развития обществ, основанном на использовании социального и регионального расслоения, то есть неравенство – результат классовой природы общества (Маркс, Энгельс 1955). Неравенство Запад – Восток и Север – Юг не может быть преодолено, пока оно необходимо для развития лидирующих обществ. Например, существующих уже сегодня сельскохозяйственных технологий и мощностей достаточно, чтобы прокормить все население Земли. Но попытка обеспечить бедные страны через «коммунистическое» перераспределение подорвет глобальный рынок продовольствия, на котором развиваются крупные компании, направляющие сверхприбыль на дальнейшее развитие технологий. Географическое неравенство и его эксплуатация посредством неэквивалентного обмена позволяют достичь ускоренного развития науки и технологий в передовых странах. Простая

ликвидация этого неравенства остановит их развитие, а следовательно, и общее. Но существующий механизм развития является экстенсивным и имеет пределы, он требует постоянного расширения рынка (Маркс 1962) за счет вовлечения в него новой периферии (этот ресурс глобальной экономики исчерпан) либо увеличения географического неравенства (оно и так уже чрезмерно и опасно). У развития есть и внутренние источники – рост социального неравенства (которое очень болезненно для общества) и искусственное стимулирование потребления (как эквивалент расширения рынка).

Потребительство – это последний ресурс общества в попытке сгладить другие виды неравенств. Но оно, как и все остальные ресурсы развития, имеет предел. Оно требует безграничной эксплуатации природы, ведет к истощению ее ресурсов и глобальной *экологической катастрофе*. Сами по себе совершенные технологии не решают этой проблемы. Потребительская ориентация сознания не может быть преодолена через максимальное удовлетворение потребностей. Развитие технологий порождает лишь более изощренное потребление, которое требует больше ресурсов; круг замыкается, и бесконечная гонка за потреблением продолжается. Соответственно общество принципиально не может преодолеть неравенство потребления (а с ним и всех остальных видов неравенства), остановить экстенсивную эксплуатацию природы и истощение ресурсов. Чтобы предотвратить экологическую катастрофу, общество должно изменить сознание: отказаться от ориентации на экспансию в природу, на ее экстенсивное «освоение», на отношение к природе как к «периферии» своего общества; оно должно войти в *симбиоз с природой* и стать *самодостаточным*. Здесь стоит оговориться, что использовать в эволюционном контексте понятие «должно» в отношении общества бессмысленно; необходимо обнаружить внутренний механизм движения в этом направлении.

Потребительская ориентация сознания обусловлена самой природой современного общества, его рыночным характером; именно она подрывает возможность гармонизации глобальных отношений. Выйти из замкнутого круга воспроизводства потребительской ориентации сознания можно лишь в результате появления у человека новых ориентиров и целей, иных возможностей более полной самореализации, значимость которых сейчас невысока, но эволюционно может возрастать. Изменение ориентиров связано с изменением характера труда. Именно отношения, связанные с трудом и собственностью, определяют природу общества и место человека в нем.

Труд человека ни на адаптивной, ни на структурной фазе эволюции не был добровольным и свободным. В группах собирателей/охотников труд был *вынужденным*, а в социально стратифицированных обществах существовали разные формы *принуждения* к труду. Жесткость принуждения к труду эволюционно смягчалась, хотя уже в ранних обществах существо-

вали все формы труда: общинный, крепостной, рабский, наемный – и соответствующие формы собственности. На ранних фазах роста всех обществ доминировал общинный труд, который мог затем становиться крепостным. На поздних фазах роста крупных античных обществ с товарной экономикой доминировал рабский труд, а в современном обществе – наемный. Но и сегодня экономическое принуждение к труду остается *формой принудительного труда*. Человек вынужден продавать свой труд для того, чтобы иметь возможность содержать себя и семью, и лишь в свободное время может позволить себе добровольную деятельность. Добровольный (свободный) труд также существовал с древности, но был привилегией высшего сословия.

К. Маркс, поскольку он чрезмерно оптимистически смотрел на возможность обобществления труда уже в современном ему обществе, считал свободный труд скорее формой вынужденного труда – «царством необходимости», которую члены общества должны будут сознательно реализовывать (Маркс 1962: 386). Между тем полностью свободный, добровольный труд – это *естественная потребность* человека, которая дает ему возможность полной самореализации. Эта потребность лишь ждет эволюционного часа своего освобождения и появления особого социального механизма ее реализации.

Освобождение от наемного труда и есть путь выхода из замкнутого круга потребительства, воспроизводящего неравенство. Опять оговорюсь, это не вопрос реформирования социальных институтов. Простое обобществление производства, которое, по мысли К. Маркса, должно было вести к сознательному, то есть как бы добровольному, труду, на деле не вело к нему. До тех пор, пока преимущественным трудом в обществе остается неинтересный, тяжелый, рутинный труд, остается и необходимостью принуждать к нему человека. Лишь тот труд, который интересен самому человеку и доставляет ему удовлетворение, он может делать добровольно и свободно. Именно таким образом человек играет, развлекается, занимается любимым делом и т. д.

Цель состоит не в обобществлении производства, что лишь подрывает способность существующего общества к развитию, и не в гонке за удовлетворением бесконечно растущих потребностей человека, что приводит лишь к социальному расслоению, а в том, чтобы в конечном итоге освободить человека от неинтересного труда, то есть в изменении характера труда. Для этого технологии должны достичь такого совершенства, уровня роботизации и компьютеризации, который позволил бы полностью *вывести человека из производства*, освободить его от него. Именно рост производительности технологий, а не частота смены технологических укладов должна войти в режим с обострением и достичь таких высот, когда несколько человек (или вообще их отсутствие) смогут обеспечивать всем необходимым все человечество. Лишь таким образом, то есть через

освобождение от наемного труда и от собственности, может быть преодолено пресловутое *отчуждение* человека от труда и от средств производства, которые находятся в центре марксистской футурологии (Маркс, Энгельс 1955).

Обладание такой возможностью не означает, что общество автоматически может выйти из замкнутого круга потребительства. Даже если в обществе останутся одни только ученые, художники и артисты, которые делают любимую работу и потенциально уже сейчас могут работать добровольно и свободно, их труд можно бесконечно долго удерживать в рамках рыночных отношений и придавать ему качества наемного труда.

Однако при достижении эволюционных условий появится возможность перейти к иному аттрактору и к иному механизму развития уже через *политическое действие*. Для этого будет необходимо институционально освободить человека от *обязательного труда*, то есть сделать труд необязательным в обществе и предоставить человеку средний уровень обеспечения, который, естественно, не будет достаточным для него. Иными словами, общество должно будет институционально реализовать появившуюся у него технологическую возможность содержать *бездельников*, социальных зайцев. Некоторое начальное подобие такой социализации общества уже имеет место в Европе, однако в условиях сохраняющегося регионального неравенства оно оказывается забеганием вперед.

Процесс освобождения от труда будет исторически длительным, поскольку он порождает две проблемы, нуждающиеся в компенсации. С одной стороны, не все члены общества готовы отказаться от коммерциализации своего труда и будут продолжать гонку за элитарным потреблением. Однако уже в современном, в особенности западном, обществе ценность самореализации становится настолько привлекательной, что даже не очень высокий уровень социальной безопасности порождает разнообразные социальные эффекты: дауншифтинг, переезд в бедные страны, участие в добровольных организациях и т. д. При создании в обществе институциональных условий такая практика будет только расширяться. С другой стороны, не все члены общества обладают деятельной устремленностью, ответственностью, любопытством и т. д. Множество из них ленивы, безответственны, бездеятельны, поэтому такое освобождение будет долгое время сопровождаться злоупотреблениями и другими социальными издержками. Тем не менее освобождение от труда откроет возможность для роста инициативной, заинтересованной деятельности даже в этой категории людей.

Лишь тогда, когда человек получит свободу *работать или не работать*, то есть заниматься тем, чем ему хочется, перед ним в существенно большей значимости встанет вопрос: что делать? Получив свободу, человек начнет отвечать за свою бездеятельность, формировать ответственность за свою самореализацию, будет менять важность своих целей. При

наличии возможности свободной самореализации появится и возможность для *постепенной переориентации* человека с безудержного потребления на саму деятельность. Такая переориентация станет вопросом времени.

Собственность сейчас нужна человеку в значительной мере как гарантия безопасности, как страховка от бедности и т. д. Когда человек станет защищен, то она потеряет значительную часть своей привлекательности, абсолютной необходимости. Тогда потеряют смысл и многие другие механизмы развития современного общества – отпадет необходимость поддержания *социального неравенства, экономической конкуренции* и т. д. При этом сами собственность и рыночные механизмы останутся, они лишь потеряют свое определяющее значение для отношений в обществе.

Безусловно, мы должны отдавать себе отчет в том, что *конкурентная природа* человека и общества никогда не изменится. Человек всегда будет стремиться к конкуренции с другими за более высокий статус в обществе, власть, престиж, известность, в том числе и за более изощренное потребление. Общество всегда останется полем конкурентной борьбы его членов. Но эволюционно изменяются формы и содержание конкуренции, а также представления о статусе. На адаптивной фазе эволюции человек конкурировал непосредственно за статус в своей узкой группе. На структурной фазе в стратифицированном обществе человек начал конкурировать за конвертируемые эквиваленты статуса – социальное положение, позицию во власти, титулы, количество рабов, деньги и т. д. В современном обществе основным эквивалентом статуса являются деньги и капитал, а другие значимы в той мере, в какой они могут быть конвертированы в них.

В глобальном обществе конкуренция за статус неизбежно сместится в саму деятельность, так же как она осуществлялась в группах собирателей и охотников, хотя это уже будет деятельность другой сложности и содержания. Человек сможет самоутверждаться непосредственно через реализацию своих способностей. Такой самореализацией не обязательно будет конкуренция в познании, она может осуществляться в любых других сферах деятельности: общении, активном отдыхе, спорте, общественной деятельности и т. д., даже в бездеятельности.

Глобальному обществу уже не будет нужна государственность в ее современном виде, то есть в том виде, в каком государство понимают марксисты, – как аппарат принуждения одного класса другим. Но и в бесклассовом и саморегулируемом обществе остается необходимость в функции *организации* для поддержания суперсложных социальных отношений, а также в функции *контроля* за девиантным поведением. Этого можно было бы избежать, но уровень технологического развития будет таков, что создаст возможность самоуничтожения человечества в результате действий одиночки – террориста, самоубийцы или просто психически

больного человека. Если сегодня он может погубить пассажиров лишь одного самолета, то завтра – все население Земли. Такая возможность со временем появится у любого студента. Таким образом, общество, даже обладая совершенным общественным сознанием, будет вынуждено в какой-то форме *контролировать сознание* индивидов. Политкорректность из области самоконтроля высказываний будет переходить в область *самоконтроля мыслей*. Соответственно в глобальном обществе появятся новые проблемы в отношениях «личность – общество» и новое качество индивидуального сознания.

Эти изменения сознания требуют исторического времени, и говорить о близости эволюционного предела развития (сингулярности) пока преждевременно.

Барьер низкого сознания. Толерантность и самодостаточность сознания снимут препятствие для взаимодействия с внеземными цивилизациями (если, конечно, они существуют), которое можно назвать *барьером низкого сознания*. Такие цивилизации должны придерживаться стратегии избегания контактов с человечеством до его глобальной трансформации и перехода сознания в новое качество, так как подобный контакт опасен для человечества и может иметь по крайней мере два негативных последствия.

Во-первых, знакомство с совершенными ценностями и технологиями может породить комплекс неполноценности, утрату мотивации и пресечение уникального земного пути развития, как прекращают развитие все примитивные общества, контактирующие с цивилизацией. Даже контакт с менее развитой цивилизацией был бы преждевременным для человечества. Если гипотетически себе представить такой контакт внутри Солнечной системы, где мы могли бы осуществить его уже сейчас, то сразу возникает вопрос: а что мы можем предложить цивилизации, находящейся, например, на уровне развития империи инков, кроме унификации по своему образцу, то есть модернизации, продвижения европейских ценностей прав человека и т. д.? Это значит, что ничего, кроме уничтожения этой цивилизации, то есть кроме повторения в новой форме опыта испанских конкистадоров. Мы еще не готовы к такому контакту.

Во-вторых, более совершенные технологии, которые мы могли бы заимствовать у более развитых цивилизаций, приведут лишь к более жестким формам конкуренции при сегодняшнем уровне нашего сознания и толерантности. Мы можем судить об этом по тому, как современное оружие позволяет обществам, обладающим племенным сознанием и моралью, ужесточать конкуренцию до масштабов этнического геноцида.

Отношения совершенных *глобальных цивилизаций* не допускают агрессивной конкуренции, экспансии, нетолерантности, навязывания своих социальных форм, поскольку они достигли способности уничтожения жизни на планетах. Они прошли глобальную трансформацию сознания

и ориентированы не на экспансию своих ценностей и экстенсивное преобразование природы, а на ее познание и сохранение, в том числе всех форм жизни – разумных и неразумных – и их уникального пути развития. Цивилизации, перешагнувшие этот барьер в сознании, становятся *самодостаточными* и толерантными к другим формам разума. Они реализуют свой познавательный интерес в научном сотрудничестве с ними.

Заключение

Сингулярностью глобального общества станет перерождение его социальной природы. Это будет точка выхода человечества из структурной фазы социальной эволюции, то есть из эволюции в ее современной форме, где она движется конкуренцией обществ и социальным неравенством. Это будет точка перехода к эволюции, движимой собственной потребностью сознания индивидов. Знания и технологии востребовались прежде правящим слоем общества в целях поддержания собственного статуса внутри социума и в целях конкуренции с другими обществами; в глобальном обществе они будут востребоваться непосредственно стремлением каждого свободного индивида к познанию действительности, своей роли и места в ней. Эволюционные изменения будут все более рациональными, тогда как сейчас они являются непреднамеренным результатом социальной конкуренции. Эволюция в форме борьбы обществ и укрупнения их социальных форматов закончится, и процесс вернется к накопительной эволюции знаний и симбиозу с природой. Эволюция пойдет в сфере все более искусственных, содержательных, понятийных феноменов. А ответственность за продолжение развития, которое ранее перешло от биологического отбора к социальной конкуренции сообществ, теперь перейдет непосредственно к рациональности человека. Но ответственность останется столь же объективной и неизбежной в той мере, в какой объективно знание человека об окружающей действительности и о собственной природе.

Библиография

- Васильев Л. С. 2008.** Факторы истории. *Историческая психология и социология истории* 1: 169–195.
- Валлерстайн И. 2001.** *Анализ мировых систем и ситуация в современном мире.* СПб.: Университетская книга.
- Гринин Л. Е. 2006а.** Раннее государство и его аналоги. *Раннее государство, его альтернативы и аналоги* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, Д. М. Бондаренко, Н. Н. Крадин, А. В. Коротаев, с. 85–163. Волгоград: Учитель.
- Гринин Л. Е. 2006б.** Раннее государство и демократия. *Раннее государство, его альтернативы и аналоги* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, Д. М. Бондаренко, Н. Н. Крадин, А. В. Коротаев, с. 337–386. Волгоград: Учитель.
- Гринин Л. Е. 2006в.** *Производительные силы и исторический процесс.* 3-е изд. М.: КомКнига.

- Гринин Л. Е., Коротаев А. В. 2009. *Социальная макроэволюция. Генезис и трансформации Мир-Системы*. М.: ЛИБРОКОМ/URSS.
- Добролюбов С. В. 2010. Теория социогенеза обществ. *Социологические исследования* 3: 3–15.
- Добролюбов С. В. 2012а. Полисный, национальный и цивилизационный циклы социогенеза российской общности. *Мир России* 2: 116–143.
- Добролюбов С. В. 2012б. Коллективный агент и коллективный субъект: некоторые основания концептуализации. *Социологический журнал* 2: 53–80.
- Добролюбов С. В. 2013. Сознание как стадия эволюции нервной иерархии. *Эволюция Земли, жизни, общества, разума* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, А. В. Марков, с. 280–321. Волгоград: Учитель.
- Добролюбов С. В. 2014. Как возможна социальная эволюция, если индивид имеет свободу выбора? *Эволюция от протозвезд к сингулярности* / Отв. ред. Л. Е. Гринин, А. В. Коротаев, А. В. Марков, с. 309–330. Волгоград: Учитель.
- Доккинз Р. 1993. *Эгоистичный ген*. М.: Мир.
- Дьяконов И. М. 2007. *Пути истории: От древнейшего человека до наших дней*. М.: КомКнига.
- Капица С. П. 1999. *Сколько людей жило, живет и будет жить на Земле?* М.: Наука.
- Коротаев А. В. 1995. Горы и демократия: к постановке проблемы. *Альтернативные пути к ранней государственности* / Ред. Н. Н. Крадин, В. А. Лынша, с. 77–93. Владивосток: Дальнаука.
- Коротаев А. В. 2009. Новые технологии и сценарии будущего, или сингулярность уже рядом? *История и синергетика* / Отв. ред. С. Ю. Малков, А. В. Коротаев, с. 183–191. М.: ЛИБРОКОМ/УРСС.
- Коротаев А. В. 2015. *Сингулярные точки мегаистории*. Доклад на II симпозиуме «Мегаистория и глобальная эволюция», 27–29 октября 2015 г.
- Маркс К., Энгельс Ф. 1955. *Немецкая идеология*. В: Маркс К., Энгельс Ф. *Соч.* 2-е изд. Т. 3. М.: Политиздат.
- Маркс К., Энгельс Ф. 1959. *К критике политической экономии*. В: Маркс К., Энгельс Ф., *Соч.* 2-е изд. Т. 13. М.: Политиздат.
- Маркс К. 1962. *Капитал*. В: Маркс К., Энгельс Ф., *Соч.* 2-е изд. Т. 25. Ч. 2. М.: Политиздат.
- Назаретян А. П. 2007. *Антропология насилия и культура самоорганизации. Очерки по эволюционно-исторической психологии*. М.: УРСС.
- Панов А. Д. 2008. *Универсальная эволюция и проблема поиска внеземного разума (SETI)*. М.: Изд-во ЛКИ.
- Семенов Ю. И. 2003. *Философия истории*. М.: Современные тетради.
- Фромм Э. 1990. *Иметь или быть*. М.: Прогресс.
- Хантингтон С. 2003. *Столкновение цивилизаций*. М.: АСТ.
- Эйзенштадт Ш. 1999. *Революция и преобразование обществ. Сравнительное изучение цивилизаций*. М.: Аспект-Пресс.

Яковец Ю. В. 1999. *Циклы. Кризисы. Прогнозы.* М.: Наука.

Ясперс К. 1994. *Смысл и назначение истории.* М.: Республика.

Biraben J. N. 1979. Essai sur l'evolution du nombre des homes. *Population* 34(1): 13–25.

Bond G., Showers W., Cheseby M., Lotti R., Almasi P., Menocal P. de, Priore P., Cullen H., Hajdas I., Bonani G. 1997. A Pervasive Millennial-scale Cycle in North Atlantic Holocene and Glacial Climates. *Science* 278(5341): 1257–1266.

Dobrolyubov S. V. 2009. Theory of Society's Genesis. *Social Evolution and History* 8(1): 221–255.

Dobrolyubov S. V. 2012. Sociogenesis vs. Marx Social Determinism. The Anthropropic Mechanism of Social Dynamics. *Social Evolution and History* 11(1): 88–123.

Foerster H. von, Mora P. M., Amiot L. W. 1960. Doomsday: Friday, 13 November, A.D. 2026. *Science* 132(3436): 1291–1295.

Frank A. G., Thompson W. R. 2005. Afro-Eurasian Bronze Age Economic Expansion and Contraction Revisited. *Journal of World History* 16(2): 115–172.

Grinin L. E., Korotayev A. V., Markov A. V. 2011. Biological and Social Phases of Big History: Similarities and Differences of Evolutionary Principles and Mechanisms. *Evolution: A Big History Perspective* / Eds. L. E. Grinin, A. V. Korotayev, B. Rodrigue, pp. 158–198. Volgograd: Uchitel Publishing House.

Harper A. 2007. The Utility of Simple Math Models in the Study of Human History. *Social Evolution & History* 6(1): 38–56.

Kurzweil R. 2005. *The Singularity is Near.* New York: Viking Books.

Snooks G. D. 1996. *The Dynamic Society. Exploring the Sources of Global Change.* London; New York: Routledge.